

熱 処 理

58 卷 1 号 平成 30 年 2 月号

目 次

口 絵

SCM420 浸炭鋼の転動疲労により生じるひずみ蓄積とき裂……………古賀紀光, 實方潤一, 梅澤 修……………1

巻頭言

高等教育の質向上に向けた高大接続改革に思う……………三島良直……………3

学術論文

肌焼鋼の熱間鍛造後の熱処理条件による AIN の析出挙動と Y 粒の成長挙動について

……………鎌田芳彦, 松嵜一樹, 高橋建壮……………4

Ti 合金に AIH-FPP (雰囲気制御高周波誘導加熱微粒子ピーニング) を用いて創成した

金属間化合物被膜の表面特性……………武末翔吾, 齋藤周也, 小茂鳥潤, 三阪佳孝, 川寄一博……………11

技術論文

アクティブスクリーン低温プラズマ浸炭による γ 系ステンレス鋼に形成させた拡張オーステナイト相の

ミクロ組織と機械的特性

……………里見宣彦, 金山信幸, 石塚はる菜, 渡邊陽一, 高井 治……………17

会員の頁……………25

編集後記……………40

編集委員会

委 員 長: 奥宮正洋

副 委 員 長: 江村 聡 白神哲夫 野村博郎 渡邊陽一

委 員: 石毛健吾 梅澤 修 大貫貴久 杉本 淳

 廣澤渉一 三阪佳孝 山本 卓 吉田昌史

顧 問: 鶴見州宏

==== 一般社団法人 日本熱処理技術協会 ====

事務局

飯田 雅 (専務理事, 事務局長), 深川 哲, 石井真由美, 宮下美佐子
〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町 3-2-10 鉄鋼会館 6 階
TEL 03-6661-7167
FAX 03-6661-7168
E-mail: info@jsht.or.jp
URL: http://www.jsht.or.jp

NETSU SHORI

Journal of the Japan Society for Heat Treatment

Vol. 58 No. 1 February 2018

Contents

Frontispiece

Strain Accumulation and Crack Introduced by Rolling Contact Fatigue in Carburized SCM420 Steel
..... Norimitsu KOGA, Junichi SANEKATA and Osamu UMEZAWA..... 1

Foreword

Quality Improvement on Higher Education in Japan and System Reform of
University Entrance Examination Yoshinao MISHIMA..... 3

Research Paper

Effect of Heat Treatment Condition After Hot Forging on Behavior of Aluminum Nitride
Precipitation and Austenite Grain Growth on Successive Reheating Process in Case
Hardening Steel
..... Yoshihiko KAMADA, Kazuki MATSUSHIMA and Kensou TAKAHASHI..... 4

Surface Properties of Intermetallic Compound Layer Formed on Titanium Alloy by AIH-FPP
(Atmospheric Controlled Induction Heating Fine Particle Peening) Treatment
..... Shogo TAKESUE, Shuya SAITO, Jun KOMOTORI,
Yoshitaka MISAKA and Kazuhiro KAWASAKI..... 11

Technical Paper

Structure and Mechanical Properties of Expanded Austenite Phase in Austenitic Stainless Steels by
Combining Active Screen and DC Plasma Low-Temperature Carburising Process.
..... Nobuhiko SATOMI, Nobuyuki KANAYAMA, Haruna ISHIZUKA,
Youichi WATANABE and Osamu TAKAI..... 17

Announcements 25

Letter from Editors 40

Editorial Board

Masahiro OKUMIYA (editor), Satoshi EMURA (vice-editor), Tetsuo SHIRAGA (vice-editor),
Hirorou NOMURA (vice-editor), Youichi WATANABE (vice-editor), Kengo ISHIGE (a. e.),
Osamu UMEZAWA (a. e.), Takahisa OHNUKI (a. e.), Atsushi SUGIMOTO (a. e.),
Shoichi HIROSAWA (a. e.), Yoshitaka MISAKA (a. e.), Takashi YAMAMOTO (a. e.),
Masashi YOSHIDA (a. e.), Kunihiro TSURUMI (adviser) (a. e. : associate editor)

==== The Japan Society for Heat Treatment ====

Tadashi IIDA (executive director, secretary), Satoshi FUKAGAWA, Mayumi ISHII, Misako MIYASHITA

3-2-10 Tekkou-kaikan Kayaba-cho Nihonbashi Chuoh-ku, Tokyo 103-0025, Japan

TEL 03-6661-7167

FAX 03-6661-7168

E-mail : info@jsht.or.jp

URL : http://www.jsht.or.jp